



**Directoraat-Generaal  
Politie**

**Datum**  
2 november 2017

**Projectnaam**  
Programma Implementatie  
Vernieuwing C2000

# bijlage

Bijlage

---

Horend bij

Stand van zaken C2000

---

## ***Bijlage Achtergrondinformatie bij de vernieuwing van C2000***

### ***Start van het C2000 systeem***

C2000 is het multidisciplinair landelijk communicatiesysteem ontwikkeld voor de hulpverleningsdiensten. C2000 is gebaseerd op de (inmiddels) wereldwijde TETRA-standaard. Zoals GSM de standaard is voor mobiele telefonie voor het grote publiek, is TETRA de standaard voor mobiele communicatie voor de Openbare Orde en Veiligheidsdiensten. Dit digitale netwerk verving bij de ingebruikname bijna honderd afzonderlijke analoge netwerken in Nederland, waarbij zeker voor brandweer en ambulance, er geen sprake was van een dekkend netwerk voor portofonie. Medio 2004 is het huidige C2000 opgeleverd en vervolgens in gebruik genomen. De implementatie van het huidige C2000 is een veelbesproken traject en is uitgebreid onderzocht door de commissie Elias.

### ***Vervanging en vernieuwing***

De huidige leveranciers hebben eind 2012 aangegeven dat het eind van de technische levensduur in zicht was. Na circa 15 jaar gebruik is (gedeeltelijke) vervanging en vernieuwing van het huidige systeem daarom aan de orde. Dit betrof een aanbesteding plichtig traject. Op 26 november 2013 (Kamerstuk 25124-72) en 11 november 2014 (Kamerstuk 29 628 – 475) is uw kamer geïnformeerd over de voorbereiding van deze aanbesteding om het systeem te vervangen en vernieuwen.

De leidraad voor het traject is daarbij de volgende geweest:

1. Primair borgen continuïteit van noodhulpcommunicatie door een robuust netwerk;
2. Vernieuwing conform eigentijdse (internationale) standaard;
3. Financieel verantwoorde keuzes.

De vernieuwing van het systeem behelst de vervanging van alle hard- en software in de masten, op de meldkamers, sommige verbindingsmiddelen en de verbindingen tussen masten, meldkamers en het rekencentrum. Daarnaast biedt het systeem een hogere capaciteit en wordt de (buitenhuis)dekking verder verbeterd. Het nieuwe systeem voldoet met autorisatieprofielen aan de privacywetgeving uit de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) en is een van de randvoorwaarden voor de Landelijke Meldkamerorganisatie. Deze biedt de mogelijkheid dat centralisten vanuit alle meldkamers in Nederland onder voorwaarden de communicatie met hulpverleners van elkaar kunnen overnemen.

### ***Aanbesteding***

In het gehele programma van de vernieuwing zijn de aanbevelingen van de commissie Elias gevolgd en is gebruik gemaakt van de lessen uit de eerste implementatie van C2000. Zo wordt het programma in nauwe samenwerking met de hulpverleningsdiensten uitgevoerd en zijn de

gebruikers vanaf het begin op verschillende manieren betrokken geweest. Daarnaast is optimaal gebruik gemaakt van de kennis en expertise in de markt in de wijze van aanbesteden. Begin 2014 zijn daarmee de voorbereidingen voor de aanbesteding gestart met een marktverkenning.

Uit de marktverkenning is gebleken dat er zowel leveranciers waren die interesse hadden in het leveren van een van de hoofdonderdelen van het C2000-systeem als leveranciers die een totaaloplossing wilden leveren. Om zo goed mogelijk aan te sluiten bij de wijze waarop de markt was georganiseerd en op die wijze maximale mededinging mogelijk te maken, is de Vernieuwingsaanbesteding opgedeeld in de volgende vier percelen:

- Perceel 1 'Vernieuwing van hard- en software T2000' (radionetwerk);
- Perceel 2 'Vernieuwing van hard- en software P2000' (pagingnetwerk);
- Perceel 3 'Vernieuwing van hard- en software Radiobediensysteem';
- Perceel 4 'Geïntegreerde vernieuwing van hard- en software T2000, P2000 en Radiobediensysteem'.

Voor de percelen 1, 2 en 3 zijn ieder twee aanbiedingen gedaan. Voor perceel 4 was 1 aanbidding gedaan.

In de aanbiedingen van de leveranciers zijn de investerings- en exploitatiekosten van het vernieuwde systeem voor de volledige duur van het contract (max. 10 jaar) opgenomen. Bij hoogst scorende aanbiedingen zullen de investeringskosten zich terugverdienen door structureel lagere exploitatielasten.

Latere oplevering van het systeem leidt tot verkorting van de duur van de contracten en daarmee tot verkorting van de terugverdientijd voor de leveranciers. Hiermee ligt het financiële risico van een latere oplevering van het vernieuwde systeem in hoge mate bij de leveranciers. De totale investering in het nieuwe systeem voor het Ministerie van JenV wordt door een latere oplevering lager. Latere oplevering leidt er wel toe dat het huidige systeem langer dient te worden onderhouden en dat de kosten van de programmaorganisatie langer zullen doorlopen.

### **Contracten**

Op 5 maart 2015 is per perceel de opdracht gegund aan Hytera Mobilfunk GmbH, 2WAY B.V. en Eurofunk Kappacher GmbH. Er is dus sprake van drie leveranciers, die elk een opdracht voor een perceel gegund hebben gekregen. De leveranciers hebben gezamenlijk de verantwoordelijkheid een werkend systeem op te leveren, met dien verstande dat de aansturing van de integratie van de onderdelen van het systeem contractueel bij Eurofunk is belegd. Voor de leveranciers gezamenlijk is sprake van een aanvullend samenwerkingscontract dat een financiële prikkel bevat voor de tijdige oplevering van het gehele systeem.

De contracten zijn gebaseerd op een gebruiksklare (Turnkey) oplevering van het systeem. Dit betekent dat de leveranciers verantwoordelijk zijn voor het opleveren van een werkend systeem dat voldoet aan de contractueel overeengekomen functionele eisen.

Binnen de gestelde termijn heeft de leverancier van het huidige systeem bezwaar aangetekend tegen de voorlopige gunningsuitslag van de aanbesteding. Tot in hoger beroep is het ministerie van JenV in het gelijk gesteld. Uw kamer is hierover in 2015 geïnformeerd (Kamerstuk 25 124, nr. 74, 75, 76 en 77).

### **De realisatie van de vernieuwing**

De programmaorganisatie Implementatie Vernieuwing C2000 (IVC) van mijn ministerie voert de implementatie in nauwe samenwerking met de hulpverleningsdiensten uit. Om de vernieuwing tot stand te kunnen brengen zijn er naast de oplevering van het nieuwe systeem door de leveranciers nog een aanzienlijk aantal gerelateerde, randvoorwaardelijke, trajecten. Zo hebben er in alle 22 meldkamers technische en organisatorische aanpassingen moeten plaatsvinden voor het vernieuwde C2000- systeem. De hulpverleningsdiensten dienen alle bijna 90.000 randapparaten (portofoons en mobilofoons) te herprogrammeren of te vervangen. Ruim 600 masten moeten

worden omgebouwd en een nieuw Radiofrequentieplan dient te worden opgesteld. Alle ruim 2200 centralisten moeten voor de vernieuwing twee dagen worden opgeleid. Ten slotte vraagt het migratiemoment zelf een zeer nauwkeurige voorbereiding waarin ook pilots zijn inbegrepen. De invulling van deze randvoorwaarden aan de zijde van de programmaorganisatie en de gebruikers is tot stand gekomen onder de druk op de migratiedatum.

Op de website [www.c2000.nl](http://www.c2000.nl) staan een tweetal animatiefilmpjes van enkele minuten die een beeld geven van de aard en omvang van het vernieuwingstraject.<sup>1 2</sup>

Omdat de vernieuwing van C2000 naar zijn aard veelomvattend, kostbaar, complex en niet geheel zonder risico's is, vinden de stuurgroep vernieuwing C2000 en de bestuurlijke regiegroep, waarin alle gebruikers operationeel en bestuurlijk zijn vertegenwoordigd, het met mij van belang de verschillende plannen te laten toetsen door externe, onafhankelijke deskundigen. Onderstaande geeft hiervan een beeld:

- Testinstantie Valori staat het ministerie, de gebruikers en de beheerder gedurende de duur van het gehele programma bij, met als doel gedurende het gehele traject proactief en kritisch te toetsen of de realisatie, implementatie en oplevering van het vernieuwde C2000 overeenkomt met het contract.
- Eind 2015 heeft bureau Berenschot een toets uitgevoerd op het faseplan voor de vernieuwing. De aanbevelingen zijn opgevolgd.
- In de eerste helft van 2016 heeft het ministerie van VenJ een CIO-oordeel gegeven over het programma. Op 6 juli heb ik uw Kamer geïnformeerd over de uitkomsten van het interne CIO-oordeel en de opvolging ervan (25 424 nr. 322).
- In de tweede helft van 2016 is er een BIT toets naar het programma uitgevoerd. Op 15 december 2016 heb ik uw Kamer geïnformeerd over de wijze waarop ik invulling heb aangegeven aan de aanbevelingen die het BIT heeft gedaan.
- Begin 2017 heeft TNO op advies van het BIT een toets uitgevoerd naar de gekozen migratiestrategie.
- Direct nadat de leveranciers deze zomer aangaven meer tijd nodig te hebben voor de oplevering van het systeem zijn twee externe audits op de architectuur en de kwaliteit van de software van het vernieuwde C2000 systeem uitgevoerd door software-auditor Xebia.

Over de voortgang van het programma heeft mijn voorganger uw Kamer geïnformeerd met de brieven onder de nummers 25 124 nr. 78-81, 83 en 86 en 25 424 nr. 322.

---

<sup>1</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=xGCfxiMN3LA>

<sup>2</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=U2oLirO57NA>